Komplikation von Herzfehler und Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

der medizinischen Fakultät

der

Kaiser Wilhelms - Universität
Straßburg

zur Erlangung der Doktorwürde

ACAD.
GD.BAT.
BIBL.

vorgelegt von

Emil Hilgers.

1914.
Wuppertaler Druckerei A.-G., Elberfeld.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Straßburg.

Referent: Prof. Dr. Schickele.

Correferent: Prof. Dr. Fehling.

Meinen lieben Eltern in
Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552721_0161

Während man früher fast jede Komplikation von Herzfehler und Schwangerschaft für sehr verhängnisvoll ansah, steht man heute allgemein auf dem Standpunkte, daß die Fälle wirklicher Gefährdung der Schwangerschaft und Geburt durch einen Herzfehler verhältnismäßig selten und gering sind. Allgemein wird zwar anerkannt, daß die Mehrarbeit, die durch die Schwangerschaft für das Herz geschaffen ist, eine recht beträchtliche ist, daß jedoch das allmähliche Anpassen an diese neugeforderte Anstrengung ein normales Herz mit Leichtigkeit vornimmt. Aber auch ein durch Schädigung seiner Klappen evtl. auch des Muskels pathologisch verändertes Herz hat noch eine große Akkomodationsbreite, besonders dann, wenn ihm die Mehrarbeit nur ganz allmählich, wie das ja in der Schwangerschaft der Fall ist, zugemutet wird. Solange der Klappenfehler nicht allzuschwerer Natur ist und vollständige Kompensation besteht, liegt für eine eintretende Schwangerschaft überhaupt keine größere Gefahr als auch sonst vor. Selbst die größte Arbeit, die am Ende der Schwangerschaft durch die Geburt ans Herz gestellt ist, wird anstandslos geleistet. Anders ist es, wenn ein durch Jahre oder Jahrzehnte hindurch, durch Erhaltung der Kompensation hypertrophierter Herzmuskel in seiner Substanz leidet, oder ein infektiöser Prozeß schädlich auf ihn einwirkt. Doch selbst dann, auch wenn leichtere Kompensationsstörungen die Folge sein sollten, ist die Prognose für die Schwangerschaft und Geburt noch nicht allzuschlecht. Von vielen Seiten wird betont, daß es nun doch schließlich hauptsächlich auf das Verhalten des Herzmuskels ankommt, ob den durch Schwangerschaft oder Geburt geforderten Anstrengungen genügt wird oder nicht. Wie fast jede Klappenaffektion durch eine Infektionskrankheit verursacht ist, so wird auch sehr oft durch denselben Prozeß eine Schädigung des Herzmuskels herbeigeführt. Häufig rezidivierende Endocarditiden, Scharlach, Diphtherie und Typhus schädigen durch ihre Krankheitskeime selbst oder deren Toxine den Herzmuskel. Ein so geschädigtes Herz kann vielleicht noch eben imstande sein, den gewöhnlichen Anforderungen zu genügen, um bei den Mehrleistungen einer

Schwangerschaft und Geburt zu erlahmen und schließlich ganz zu versagen. Besonders dann ist die Gefahr hoch zu bewerten, wenn durch Alter, Koronarsklerose und vielleicht auch bei Mitralstenose, die Ernährung des Herzmuskels gelitten hat. Selbst hier ist noch häufig der Ausgang einer Schwangerschaft, wenn auch, infolge des Zusammentreffens mehrerer ungünstiger Momente, schwere Dekompensationserscheinungen eingetreten sind, für Mutter und Kind günstig. Wenn auch zugegeben werden muß, daß bei Kompensationsstörungen durch Stauungen in den Uteroplacentargefäßen infolge der Herzinsuffizienz, oder der Kohlensäureüberladung des Blutes, und infolgedessen durch Absterben des Fötus leichter Disposition zu Frühgeburt und Abort gegeben ist, so ist diese Gefahr doch sehr überschätzt worden. Berechnet von Guérard noch 47 % vorzeitiger Schwangerschaftsunterbrechungen, so gibt Leyden 40 % an. Laubinger konnte feststellen, daß es der Anamnese gemäß, in 28 % zu spontanen Aborten gekommen war. Nach Lwoff fand in 45 %, nach Rosenmund in 40 % und nach Schlittler in 32 % vorzeitge Unterbrechung statt. Demgegenüber steht Jaschke, dessen Material sehr einheitlich untersucht ist und daher alle leichten und schweren Fälle enthält, mit weit geringeren Schwangerschaftsunterbrechungen da, nämlich 4,2 % Aborte und 4—5 % Frühgeburten. Fromme berechnet aus seinem und Jaschkes Material die Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt mit 5—9 %, die des Aborts mit 4—8 %. Diese letzteren Angaben dürften wohl die genaueren sein, da diese beiden Autoren ein sehr großes Material zur Verfügung hatten und schon danach strebten, auch die leichteren Fälle von Herzfehler mit Schwangerschaft kompliziert, zur Bewertung heranzuziehen. Auch haben nach Fromme verschiedene Autoren die Mortalität einer relativ großen Anzahl ausgetragener Kinder sehr hoch angegeben, dem er keineswegs beipflichten kann, er findet vielmehr, daß ein ungünstiger Einfluß auf die Lebensfähigkeit der Kinder, soweit aus seinem Material zu entnehmen ist, nicht besteht.

Wenn ich nun versuchen will, an Hand des Materials der Straßburger Universitäts-Frauenklinik einiges zu der Frage „Komplikation von Herzfehler mit Schwangerschaft" beizutragen, so muß gleich vorweggenommen werden, daß es sich hier größtenteils um

solche Fälle handelt, die mit teils schwereren, teils leichteren Kompensationsstörungen einhergehen. Leichte Fälle von Vitium dürften wohl, besonders in früheren Jahren, wegen Mangel an Insuffizienzerscheinungen, unbeobachtet geblieben sein. Fanden sich doch in dem Zeitraume von 1900 bis Juni 1913 nur 26 Fälle von Herzfehler mit Schwangerschaft. Dies ist eine ganz geringe Zahl, wenn man bedenkt, daß in angegebener Zeit 13 476 Geburten einschließlich der Aborte und Frühgeburten stattfanden, was einem Prozentsatz von 0,193 entsprechen würde. Hier können im Vergleich zu den Angaben anderer Autoren wohl fast nur Fälle mit größten Insuffizienzerscheinungen berücksichtigt worden sein. Um so besser wird dann aber auch ein günstiger Verlauf von Schwangerschaft und Geburt für eine gute Prognose von Herzfehler und Gravidität zu verwerten sein.

Was das Alter der Patientinnen angeht, so waren:

1 unter 20 Jahren,
11 zwischen 20 und 30,
12 zwischen 30 und 40,
1 zwischen 40 und 50,
1 über 50 (51).

Weitere Schlüsse hieraus zu ziehen, ist bei dem kleinen Material wohl nicht angängig. Doch dürfte im allgemeinen das 4. Lebensjahrzehnt bevorzugt sein, da hier vorausgegangene Geburten, schwere körperliche Arbeit, lange Zeit hindurch erhaltene Kompensation, vielleicht auch schon Koronarsklerose, schädigend auf den Herzmuskel gewirkt haben können. Solange dieser ja, bei nicht allzuschweren Klappenfehlern, intakt ist, ist eine Dekompensation nicht allzuhäufig, und daher die Gefahr für eine Schwangerschaft und Geburt gering, und aus diesem Grunde wird wohl manches leichtere Vitium nicht gemerkt.

Fragt man jetzt nach der Aetiologie der Herzfehler, so konnte ich in 14 Fällen Gelenkrheumatismus, teils öfters rezidivierend, in 4 Fällen Infektionskrankheiten, wie Pneumonie, Typhus, Masern und Diphtherie, in einem Falle Fieber im Wochenbett feststellen, in weiteren 7 Fällen war keine deutliche Ursache angegeben. Längst ist es ja bekannt, daß die Polyarthritis rheumatica das Herz öfter schwer schädigt, wie ja auch eine jede Infektionskrankheit einen dauernd schädlichen Einfluß am Herzen zurücklassen kann.

Was die Art des Herzfehlers betrifft, so ließ sich aus vorliegendem Material 5mal Mitralstenose, 8mal Mitrastenose- und Insuffizienz, 1mal Aortenstenose, 1mal Aortenstenose und Mitralinsuffizienz, 1mal Aortenstenose- und Insuffizienz, 2mal Myodegeneratio cordis feststellen. Als gefürchtetstes Vitium gilt fast allen Untersuchern die Mitralstenose, sowie deren Verbindung mit Mitralinsuffizienz. Das leichtere Eintreten einer Dekompensation infolge der Stauung im kleinen Kreislauf, die schlechtere Versorgung des Herzmuskels mit Blut soll die Ursache sein. Auch haben die Mitralfehler, die, im Verhältnis zu den Aortenfehlern, schwächere Reservekraft des rechten Ventrikels im Rücken. Alles zusammengefaßt, bei Mitralfehlern kommt es leichter zu Kompensationsstörungen und gerade diese sind es fast ausschließlich, die von schädlichem Einfluß auf den Verlauf der Schwangerschaft sein können. Würden anderseits aber bei den Aortenfehlern durch Uebergreifen arteriosklerotischer Prozesse auf die Kranzarterien oder durch sonstige Noxen Erkrankungen des Herzmuskels auftreten, so würden jetzt hier die Insuffizienzerscheinungen bald bei weitem viel stärker in den Vordergrund treten. Auch ich konnte konstatieren, daß die Mitralstenose allein und deren Verbindung mit Mitralinsuffizienz von übelstem Einflusse bei den mit ihnen verbundenen Generationsvorgängen sein kann. Handelt es sich doch bei dem einzigen Falle, wo der Herzfehler ganz allein als Todesursache, 6 Tage nach der Geburt auftrat, um eine Mitralstenose. Für einen Todesfall im 6. Monat der Schwangerschaft ist eine Mitralstenose mit leichterer Insuffizienz in Verbindung mit weiteren Komplikationen verantwortlich zu machen. Ein dritter Fall, der allerdings erst 8 Tage nach der Niederkunft in der Frauenklinik, und wo die Frau später noch 4mal geboren hatte, zur Sektion kam, hatte als Ursache des Todes eine Mitralstenose. Schließlich ist eine Patientin, die Februar 1913 spontan in der Frauenklinik niederkam, seit dieser Zeit fast ununterbrochen wegen ihrer Mitralstenose hier in der medizinischen Klinik ans Bett gefesselt. Eine andere Frau, die 2 Jahre nach der Entbindung in der Frauenklinik in einem auswärtigen Spital starb, dürfte nach den klinischen Erscheinungen zu urteilen, wohl an einer Mitralinsuffizienz und Stenose zugrunde gegangen sein. Mag es

Zufall sein, daß gerade in den 4 Todesfällen eine Mitralstenose oder wenigstens eine Kombination derselben mit Insuffizienz vorlag, so läßt sich doch hinsichtlich der Befunde anderer Autoren wohl mit Sicherheit sagen, daß diese beiden Affektionen die gefährlichsten Komplikationen von Herzfehler mit Schwangerschaft darstellen.

Die Beschwerden, die den Schwangeren und Gebärenden in bezug auf ihren Herzfehler oder doch wenigstens hauptsächlich durch diesen verursacht wurden, bestanden, abgesehen von den üblichen Schwangerschaftsbeschwerden, in Klagen über Husten, Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit, Schmerzen in der Herzgegend, Herzkrämpfe, Atemnot, Gefühl der Engigkeit auf der Brust, Beklemmungszustände, schlechtem Appetit, astmathische Anfälle, Beschwerden beim Wasserlassen, bei manchen Bluthusten, Schmerzen in den Füßen und angeschwollene Beine. Direkte Klagen über Schlaflosigkeit, wie sie Jaschke beschreibt und die sehr ausgesprochen nur bei Fällen schwerster Dekompensation zu finden, beruhend auf Blutüberfüllung des Gehirns und durch nichts als durch Behebung der Kompensationsstörung zu beseitigen ist, habe ich nicht angetroffen. Derartige obenangeführte Beschwerden leichterer und schwererer Natur hatten in der jetzigen Schwangerschaft, das heißt, wo die Frauen später zur Entbindung in der Frauenklinik waren, 24 Patientinnen = 92,3%. Diese außergewöhnlich große Anzahl im Vergleich zu den Angaben von Jaschke, Fromme, Fellner u. a., zeigt so recht deutlich, daß es sich in den 26 Fällen, die zur Bearbeitung vorlagen, fast ausschließlich um schwere handelt, sind ja auch 18 = 69,2% dekompensiert. Nur 2 höchstens 3 Patientinnen sind von 26 vollständig beschwerdefrei = 7,6 bezw. 11,5%. Beschwerden in früheren Schwangerschaften von seiten des Herzens fanden sich bei 11 Frauen = 42,3%.

Mußte auch öfters Kunsthilfe bei der Geburt in Anspruch genommen werden, so verlief sie doch zuletzt, wenn auch oft unter schwierigen Verhältnissen, — es traten mitunter starke Beklemmungszustände, Dyspnoe und Schmerzen in der Herzgegend auf — ausnahmsweise gut für die Mutter.

Art der Entbindung:

9 vollständig normale Geburten am Ende der Schwangerschaft	34,6 %
6 künstliche Frühgeburten	23 %
5 mal Kunsthilfe am Ende der Schwangerschaft	19,2 %
1 spontane Frühgeburt	3,8 %
5 Aborte	19,2 %

Diese Berechnung, wie die jetzt folgende, bezieht sich nur auf die Schwangerschaft, wo die Frauen zur Entbindung in der Frauenklinik waren.

Was die Kinder angeht, so wurden 14 ausgetragen, von denen eines perforiert werden mußte, das sind auf die 26 Schwangerschaften verteilt 53,8 %, 6 Frühgeburten fanden im 9. Monat statt, macht 23 %, eine Frühgeburt wurde im 7.—8. Monat eingeleitet, geboren wurde ein mazerierter Anencephalus. Unter den 6 Frühgeburten im 9. Monat war eine Zwillingsschwangerschaft. Die Kinder waren in 19 Fällen lebensfähig. Durch Vorhandensein einer Zwillingsgeburt waren es also 20 lebende Kinder, was unter Berücksichtigung dieser Geburt 73,07 % ausmachen würde.

Wie schon erwähnt, starb direkt unter der Geburt keine Mutter. Ein Todesfall, der direkt durch den Herzfehler bedingt war, trat 6 Tage nach der Geburt ein. Eine zweite Frau starb im 6. Monat der Schwangerschaft und auch in diesem Falle ist der Herzfehler für den Tod verantwortlich zu machen. Somit kommen auf die 26 Schwangerschaften 2 Todesfälle der Mutter, was einer Mortalität von 7,6 % entsprechen würde.

Genauere Resultate werden dann erzielt, wenn man von den 113 Schwangerschaften, die von den 26 Frauen durchgemacht wurden, diejenigen abzusondern sucht, in denen Herzfehler vorlagen und dann eine Berechnung aufstellt. So läßt sich mit großer Wahrscheinlichkeit sagen, daß von den 113 Schwangerschaften 45 mit Herzfehler kombiniert waren. Auf diese entfallen 11 Frühgeburten = 24,4 %, 7 Aborte = 15,5 %, 2 Todesfälle = 4,4 %. Zu absolut genauen Resultaten hinsichtlich der Gefährlichkeit und Regelwidrigkeit bei Herzfehler und Gravidität würde man überhaupt erst dann kommen, wenn es möglich wäre, auch die noch später stattgefundenen Schwangerschaften, Geburten und Todesfälle mit in die Berechnung hineinzuziehen.

Ich versuchte nun den weiteren Verlauf bei den einzelnen Patientinnen zu verfolgen, konnte aber nur von 18 teils direkt, teils durch Angehörige etwas in Erfahrung bringen. Daher dürften sich wohl auf Grund dieser wenigen Beobachtungen keine weitgehenden Schlüsse fassen lassen. Doch sind einige Fälle sehr interessant und wohl wert, sie etwas eingehender zu behandeln. Vorher möchte ich aber auch die Fälle anführen, wo es nicht möglich war, etwas über den weiteren Verlauf zu erfahren.

1. Fall.

Anamnese: Niemals krank.

Frau M. B., 27 J. III. Gravidität.

Verlauf früherer Graviditäten: I. Partus Zange, II. Partus normal, stets Wohlbefinden in der Schwangerschaft.

Jetzige Gravidität: Gut, keine Beschwerden. Allgemeinzustand: Kräftige Muskulatur, kräftiger Knochenbau.

Lungen: OB.

Herz: Systolisches und praesystolisches Geräusch, am stärksten an der Tricuspidalis, rasche Herzaktion, Puls 112.

Verlauf der Geburt: Ausgangszange, weil Herzfehler der Mutter bestand.

Partus am 20. VIII. 1900: Kind ausgetragen, lebt.

2. Fall.

Frau F., 24 J. I. Gravidität.

Anamnese: Masern, vor 3 Jahren Magenleiden.

Jetzige Gravidität: Appetitlosigkeit, Ohnmachtsanfälle, Erbrechen, Schmerzen im Leib.

Allgemeinzustand: Mittelgroße Person, von grazilem Knochenbau, gut entwickelter Muskulatur und mäßigem Fettpolster.

Lungen: OB.

Herz: Systolisches Geräusch über der Aorta.

Verlauf der Geburt: Um der Kreißenden wegen ihres Herzfehlers die Geburtsanstrengungen zu erleichtern, Mittelzange in Aethernarkose.

Partus: 11. XI. 1900: Kind ausgetragen, lebt.

3. Fall.

B. Kath., 21 J. I. Gravidität.

Anamnese: Als Kind öfters Schwindel.

Jetzige Gravidität: Während der Schwangerschaft viel Herzklopfen, Schwindelanfälle, Kopfschmerzen.

Allgemeinzustand: Kräftige Person, gut entwickelte Muskulatur, keine Oedeme, keine Varizen.

Lungen: OB.

Herz: Mitralinsuffizienz.

Verlauf der Geburt: Mittelzange in Aethernarkose, um der Kreißenden wegen des schweren Vitium cordis die Preßwehen zu ersparen. Cervixriß, Naht.

Partus: 25. II. 1901. Kind ausgetragen, lebt.

4. Fall.

Frau R. K., 32 J. IX. Gravidität.

Anamnese: 5 Mal Gelenkrheumatismus, das letzte Mal im vorigen Sommer.

Verlauf früherer Schwangerschaften: 3 normal.

Jetzige Gravidität: Herzklopfen, Dyspnoe, geschwollene Beine, einmal wurde die Punktion des Abdomens vorgenommen.

Husten und Auswurf. Kindsbewegungen wurden schon gefühlt, sind aber seit einem akuten Anfall des Herzleidens nicht mehr zu bemerken.

Allgemeinzustand: Schwächlich aussehende Person, kein Alb.

Lungen: Links hinten etwas Rasseln, sonst normaler Befund.

Herz: Verbreiterung des Herzens nach r. 2 Finger breit vom Sternalrand, hebender Spitzenstoß, verbreitert, um die Mammillarlinie herum. An Herzspitze und Basis systol. Geräusch mit dem Maximum an der Spitze. Puls 112, unregelmäßig, oft jagend. II. Pulmonalton, öfters stark klappend; Puls unter der Geburt sehr frequent, 140.

Verlauf der Geburt: Wegen der starken Herzbeschwerden, und da totes Kind fast mit Sicherheit diagnostiziert ist: Einleitung der künstlichen Frühgeburt im 7.—8. Monat (Hegarst. Jodoformgaze Colpeurynter) Aethernarkose.

Partus: 29. III. 1901, Foetus maceriert, Anencephalus mit Rachischisis.

5. Fall.

Sp. A., 24 J. II. Gravidität.

Anamnese: Mit 18 Jahren 4 Wochen Gelenkrheumatismus.

I. Partus vor 2 Jahren, Wochenbett fieberfrei, Schwangerschaft normal.

Jetzige Gravidität: Anfangs leichtes Erbrechen, gegen Ende Kreuzschmerzen.

Allgemeinzustand: Mittelgroße Frau, Muskulatur und Fettpolster kräftig, kein Alb.

Lungen: OB.

Herz: Verbreiterung der Herzdämpfung, an der Spitze und über der Aorta ein systol. Geräusch. Insuff. valv. aortic. mit leichter Mitralinsuffizienz.

Partus normal 6. IV. 1902, ausgetragenes Kind lebt.

6. Fall.

Frau U., 48 J. VIII. Gravidität.

Anamnese: Nie ernstlich krank, wird am 7. V. 1904 mit hochgradiger Kompensationsstörung eingeliefert, Puls 180, Oedeme, wenig eiweißhaltiger Urin, ¼ ‰ Alb.

Verlauf früherer Graviditäten: Patientin hat von 1879 bis 1896 7 Mal normal geboren, niemals Beschwerden in der Schwangerschaft.

Jetzige Gravidität: Von Anfang an litt Pat. an Beklemmungen und Herzklopfen, die namentlich in den letzten 3 Wochen sehr heftig wurden. Seitdem sind auch die unteren Extremitäten geschwollen, in letzter Zeit viel appetitlos.

Allgemeinzustand: Mittelgroße Frau von grazilem Körperbau, starkes Oedem an den unteren Extremitäten, ¼ ‰ Alb.

Lungen: OB.

Herz: Kolossale Tachycardie, keine deutlichen Geräusche.

Verlauf der Geburt: Einleiten der künstlichen Frühgeburt. Nachdem sich der durch den Transport erheblich verschlechterte Zustand gebessert, wird die Blase gesprengt. Pat. fühlt sich etwas erleichtert (viel Fruchtwasser), Einlegen eines Metreurynters nach Barnes-Fehling. Dieser reißt ab. Einführen eines neuen Me-

treurynters. Die Temperatur steigt auf 37,8. Puls 200. Da noch keine kräftigen Wehen eintreten, die Frau starke Beschwerden hat, so Perforation des lebenden Kindes. Manuelle Plazentarlösung, Uterusscheidentamponade. Nach der Perforation stark dyspnoisch (nachmittags). Abends ist der Puls 130, die Atmung ziemlich frei. Am 11. V. 1904 fühlt Pat. sich sehr erleichtert, Puls kräftig, Atmung ruhig.

7. Fall.

Frau W. S., 21 J. III. Gravidität.

Anamnese: In früheren Jahren Gelenkrheumatismus.

Verlauf früherer Graviditäten: 2 Geburten sind zu Hause spontan verlaufen, letzte vor 2 Jahren, keine besonderen Beschwerden als wie Herzklopfen und Atemnot.

Jetzige Schwangerschaft: Seit mehreren Tagen Klagen über Herzklopfen und Atemnot, manchmal starke Beklemmungszustände, Oedeme der Beine.

Allgemeinzustand: Kleine Frau von grazilem Knochenbau, Muskulatur und Fettpolster mäßig entwickelt.

Lungen: OB.

Herz: Dämpfung vergrößert, systol. Geräusch an der Spitze. 2. Palmonalton klappend, Puls 80.

Verlauf der Geburt: Einleitung des künstlichen Aborts im 4. Monat (Laminaria, Incision, Ausräumung), 2. VIII. 19004.

8. Fall.

Fr. K., 51 J. VII. Gravidität.

Anamnese: Nie krank.

Verlauf früherer Graviditäten: 4 normale Geburten, 1 Totgeburt spontan, 1 Perforation 1895.

Jetzige Gravidität: Seit 2 Monaten geschwollene Füße, seit 8 Tagen Engigkeit, ¼ ‰ Alb.

Allgemeinzustand: Kleine gedrungene Frau in gutem Ernährungszustand, Oedeme an beiden Unterschenkeln, starke Dyspnoe, Varizen.

Lungen: OB.

Herz: In normalen Grenzen, Aktion sehr frequent und arythmisch.

Verlauf der Geburt: Normal. Trotz starker Dyspnoe erfolgt die Geburt relativ leicht bei guten Wehen.

Partus: 23. III. 1906, Kind ausgetragen, lebt.

Was nun die Frauen betrifft, bei denen der weitere Verlauf teils genauer, teils oberflächlicher, wie gerade die Verhältnisse lagen, verfolgt werden konnte, wurde festgestellt, daß 9 von 18 ein bezw. mehrere Male gravid geworden waren. Nur bei einer war das Herz den Ansprüchen einer neuen Gravidität nicht mehr gewachsen, sodaß es im 6. Monat der Gravidität, durch Herzinsuffizienz kompliziert, mit schweren Erscheinungen seitens der Lunge zum Exitus kam. Näheres über den Fall

9. Fall.

Frau B. C., 31 J. VII. Gravidität.

Anamnese: Als Kind Masern, seit der letzten Geburt 1908 herzkrank.

Verlauf früherer Graviditäten: Pat. hat 6 Mal spontan geboren; I. Partus 1902. Die 4. Geburt war eine Frühgeburt im 8. Monat. In den letzten Schwangerschaften konnte Pat. bis zuletzt arbeiten und hatte nur geringe Atemnot.

Jetzige Gravidität: Im 5. Monat der Schwangerschaft warf Pat. Blut aus, während des Waschens, was vom Arzt auf Ueberanstrengung zurückgeführt wurde. Bei Aufregung hat Pat. immer Atemnot. Seit 4 Wochen sind die Beine geschwollen.

Allgemeinzustand: Mittelgroße Frau, gut genährt, von grazilem Knochenbau, geringem Fettpolster und schwacher Muskulatur, kleine Oedeme am rechten Oberschenkel, starke an beiden Unterschenkeln, ziemlich starke Atemnot. Urin: Spuren Alb.

Lungen: r. vereinzeltes Giemen, sonst OB.

Herz: Spitzenstoß 1¼ cm außerhalb der Mammillarlinie im V. J. K. R. systol. Geräusch, II. Pulmonalton akzentuiert.

Verlauf der Geburt: Künstliche Frühgeburt, Anfang 10. Monat (Metreuryse). Beim Mitpressen starke Cyanose und Atemnot, daher Entschluß zur Zange.

Partus 31. 1. 1911, ausgetragenes Mädchen, lebt.

Weiterer Verlauf und Sektion: Pat. wurde noch einmal gravid. In dieser Schwangerschaft hatte sie starke Schmerzen in den Füßen, die seit Mitte des 4. Monats stets geschwollen sind. Seit 3 Wochen starke Atembeschwerden, Husten, Auswurf, ab und zu Herzklopfen, geschwollene Hände. Am 28. 3. 1913 wurde sie in die Frauenklinik wegen obiger Beschwerden eingeliefert. Es ist eine grazile Person von mittlerer Größe, mäßig entwickeltes, geringes Fettpolster, an beiden Beinen starke Oedeme. Es besteht mäßig starke Cyanose und Dyspnoe.

Herz: nach r. und l. vergrößert, an der Spitze lautes diastol.-präsystol. Geräusch, akzentuierter II. Pulmonalton. Ueber die beiden Lungen diffuse bronchitische Geräusche, hinten unten beiderseits Dämpfung, etwa handbreit, mit Aufhebung des Stimmfremitus und abgeschwächtem Atmen. Die Leber ist vergrößert, überragt den Rbg. um 3 Querfinger, ist derb, schmerzhaft, an beiden Unterschenkeln Oedeme, Urin hochgestellt ca. 500 ccm. täglich, eiweißfrei. Puls regelmäßig, mäßig gut gefüllt. In der Nacht vom ersten auf zweiten IV. 13. plötzlicher Anfall stärkster Atemnot. Pat. sieht cyanotisch aus. (Morph., Aderlaß.) Auf diese Therapie hin tritt etwas Erleichterung ein. Abwechselnd Coffein und Kampfer, gegen Morgen nochmals ein kleiner Anfall.

2. 4. 13. Links hinten unterhalb der Scapula handbreite Dämpfe mit feinem Knisterrasseln und Bronchialatmen, nach unten hellerer Schall. Puls dauernd hoch (Kampfer, Coffein. Sauerstoffinhalation).

4. 4. 13. Sehr reichlicher, fast rein eitriger Auswurf. Nur geringe Dämpfung. Ueber beiden Lungen unterhalb der Scapula reichlich großblasiges Rasseln, abends Temperatursteigerung auf 37,8, Puls andauernd hoch, klein, weich, aber noch immer regelmäßig, täglich Anfälle von Atemnot, die duch Morph. bekämpft werden. Zwischen den Anfällen besteht starke Dyspnoe; es wird eine in Lösung begriffene Pneumonie vermutet. Die beabsichtigte Einleitung der Fehlgeburt durch vaginalen Kaiserschnitt wird daher nicht ausgeführt. Beförderung der Expektoration durch Inhalationen.

8. 4. 13. Abends leichte Temperatursteigerung bis 38. Die reichliche Expektoration hält an. Pat. ist dauernd dyspnoisch und hat öfters Anfälle von stärkster Atemnot, die mit Morph.

bekämpft werden. Ueber beiden Lungen heller Schall, nach unten sonor werdend. R. h. u. geringe Schallverkürzung, große und mittelblasige Rasselgeräusche über beiden Lungen. Im Urin Spuren von Eiweiß. Keine Cylinder. Da der Zustand sich nicht bessert, wird die Pat. nach der med. Klinik verlegt, wo unter Zunahme der Lungenerscheinungen am 13. 4. 13. der Tod eintritt.

Sektion: Patholog. anatom. Diagnose: **Stenosis ostii atrioventricularis sin.** et insuffizientia valvulae mitralis ex endocarditide.
Endocarditis recentior ad valvulam tricuspidalem.
Infarctus haemorrhagici pulmonum.
Bronchitis catarrhalis.
Uterus gravidus mens VI.

10. Fall.

Eine zweite Patientin starb nach zwei Jahren, ohne nochmals gravid geworden zu sein, in einem auswärtigen Spitale an Herzinsuffizienz:

Frau E. B., 23 J. III. Gravidität.

Anamnese: Mit 16 Jahren Gelenkrheumatismus, seither viel Herzklopfen, Kurzatmigkeit.

Verlauf früherer Schwangerschaften: I. Partus normal, II. Partus Abort im 4. Monat, 1906.

Jetzige Gravidität. Seit drei Monaten Schmerzen in der Herzgegend, Herzklopfen, Atembeschwerden, Schwellung der Beine, in den letzten Tagen asthmatische Anfälle. Allgemeinzustand: Mittelgroße Frau von kräftigem Knochenbau, gut genährt. Oedeme an den Beinen, Anasarka, kein Alb.

Lunge: Stauungskatarrh.

Herz: Ueber der Mitralis systol. und diastol. Geräusch. Herzdämpfung nach r. bis Mitte Sternum, nach l. bis zur Brustwarze

Verlauf der Geburt: Künstliche Frühgeburt wegen dekomp. Herzfehler. Am 6. 4. 09. wird, da mehrmals in den letzten Tagen asthmatische Anfälle aufgetreten sind und der Kopf fest im Becken steht, die Blase gesprengt.

Partus 6. 4. 1909, 9 Mon., lebt.

Weiterer Verlauf: Patientin ist nicht mehr gravid gewesen. Sie starb am 24. 3. 1911 an Herzinsuffizienz in einem auswärtigen Spitale.

11. Fall.

Von einer dritten Patientin, die ad Exitum kam, konnte ich nur ermitteln, daß sie gestorben sei:

G. E., 24 J., I. Gravidität.

Anamnese: In früheren Jahren Gelenkrheumatismus.

Jetzige Gravidität: Schlechtes Befinden, reichliche Oedeme, viel Erbrechen.

Allgemeinzustand: Mittelgroße Frau, gut genährt, gutes Aussehen, reichliche Varizen a. l. Bein. Kolpitis granulosa, Struma.

Lungen: OB.

Herz: Mitralinsuffizienz.

Verlauf der Geburt: normal.

Partus 18. 1. 1905, Kind ausgetragen, lebt.

Weiterer Verlauf: Mutter und Kind wurden wohl entlassen. Bei der Nachfrage nach dem jetzigen Zustand wird mitgeteilt, daß Pat. gestorben ist, ohne jede nähere Angabe.

12. Fall.

Eine adnere Patientin, von deren Tod ich Kenntnis erhalten, gebar noch vier lebende Kinder und starb dann hier in der mediz. Klinik, wo sie wegen Herzinsuffizienz behandelt wurde.

Frau B. M. C., 27 J., III. Gravidität.

Anamnese: Außer Gelenkrheumatismus in der 2. Schwangerschaft keine besonderen Krankheiten.

Verlauf früherer Graviditäten: erste Gravidität und Partus normal, zweiter Partus normal, in der Schwangerschaft Gelenkrheumatismus.

Jetzige Gravidität: In letzter Zeit öfters Erbrechen, sonst keine Beschwerden.

Allgemeinzustand: Kleine Person mit mäßigem Fettpolster, gut genährt, am l. Unterschenkel einige Varizen, kein Alb.

Lungen: Ueber den Lungen lautes, feuchtes Rasseln.

Herz: An der Spitze lautes, blasendes, systol. Geräusch. Herzdämpfung nach r. ein Finger breit vom r. Sternalrand, Puls 82.

Verlauf der Geburt: normal.

Partus 24. 5. 1900, Mädchen, 9. Monat, lebt.

Weiterer Verlauf: Patientin ist noch 4 mal schwanger geworden, soll die Kinder ausgetragen haben. In den letzten Schwangerschaften besonders gegen Ende stärkere Beschwerden von seiten des Herzens. Die Geburten verliefen nach Angabe der Schwester ohne Besonderheiten. Kinder lebten. Am 1. 5. 1908 wurde Patientin in die hiesige mediz. Klinik aufgenommen wegen Insuffizientia cordis, Mitralstenose und Insuffizienz. Schon um Weihnachten 1907 hatte sie starkes Herzklopfen und große Atemnot, sodaß sie bei offenem Fenster schlafen und sich im Bett aufsetzen mußte. Nach ärztlicher Behandlung ging es eine kurze Zeit gut, bald jedoch wurde sie wieder bettlägerig, litt an Herzklopfen, Atemnot, Appetitlosigkeit, seit 3 Wochen soll der Leib dicker geworden sein, dabei hat sie Schmerzen und starkes Durstgefühl, seit 3 Tagen Schwellung der Beine.

Jetzt 1. 5. 08 klagt Pat. über sehr starke Atemnot, so daß sie im Bett aufsitzen muß. Es ist eine kleine schwächlich gebaute Frau, in reduziertem Ernährungszustande. An den Knöcheln mäßige Oedeme, die Lippen sind syanotisch, das Abdomen ist stark vorgewölbt.

Lungen: r. vorn Dämpfung vom unteren Rande der vierten Rippe ab, r. h. ist die Grenze an der Scapula, r. verschärftes Expirium. An der Herzspitze ist ein lautes, brausendes, systol. Geräusch zu vernehmen, das unmittelbar in ein diastol übergeht. An der Basis ist das systol. Geräusch beiderseits auch sehr deutlich zu hören. Spitzenstoß im V. u. VI. J. K. R. in der Mammilarlinie deutlich hebend, Aktion sehr arythmisch und frequent, ca. 130, Pulsation in Epigastrium und in der Herzgegend. Leber bis 2 Querfinger oberhalb des Nabels, deutlich palpabel. Im Abdomen starker Meteorismus. Urin reichlich eiweiß. Am 9. 5. tot.

Sektion: Pathолog. anatom. Diagnose:

Stenosis ostii venosi sin. ex endocarditide chronic.

Incrassatio valvularum aortae. Hypertrophia cordis ventriculi d. et dilatatio atriorum.

Hyperaemia mechanica et hydrops universalis.

Trombosis v. v. uterinarum.

Infarctus haemorhag. pulmonis d.

Tbc. obsoleta apicis pulmonis d. et gland lymph. peribronch.
Marciditas uteri.
Ascarides in jeiuno.

13. Fall.

Bei einer Patientin, die 2 Jahre nach der Geburt in der Frauenklinik, außerhalb durch eine Zange entbunden wurde, traten mehreremale atonische Blutungen auf, eine Gefahr, die von anderer Seite besonders erwähnt wird. Doch weitere Fälle dieser Art konnte ich bei vorliegendem Material nicht finden:

Frau M. H. 29 J. IV. Gravidität.

Anamnese: Nach der ersten Geburt 1893 doppelte Lungenentzündung und etwas später Gelenkrheumatismus, nachher Herzbeschwerden und Atemnot.

Verlauf früherer Geburten und Graviditäten:

I. Partus Zange,

II. Partus normal,

III. Partus Zange, in der dritten Schwangerschaft manchmal viel Erbrechen, Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit.

Jetzige Schwangerschaft: In der letzen Zeit sehr viel Atemnot, Herzklopfen und Schwindel. .

Allgemeinzustand: Mittelgroße, etwas grazile Person in mäßigem Ernährungszustand, sehr starke Varizen, keine Oedeme.

Lungen: OB.

Herz: Herzdämpfung etwas nach l. verbreitert. Praesystol. Geräusch an der Spitze, Puls 84.

Verlauf der Geburt: normal bis auf eine schwere atonische Nachblutung bei Vitium und Wehenschwäche in zweiter Geburtsperiode. Nach Ausstoßung der Plazenta fehlte ein Cotyledo, der manuell entfernt wurde.

Partus 1. 3. 1900: ausgetragener Knabe, lebt.

Weiterer Verlauf: Patientin wurde 1902 durch Zange entbunden. Wieder schwere Nachblutung. Die Schwangerschaft verlief mit Ausnahme von Atemnot, Herzklopfen und Schwindel in letzter Zeit, gut. Das Kind lebt. Jetzt fühlt Pat. sich relativ wohl, oft hat sie abends angelaufene Füße. Cyanotisches Aussehen. Das Herz ist mäßig vergrößert, nach r. u. l. An der Spitze ist ein diastol. Geräusch, Extrasystolen, Puls klein, unregelmäßig. Ueber den Lungen vereinzeltes Rasseln und Giemen. Pat. ist sehr abgemagert, hat öfters Beschwerden beim Wasserlassen.

14. Fall.

Momentan findet sich eine Frau wegen linksseitiger Hemiplegie in ärztlicher Behandlung, die später noch zweimal geboren hatte. Sie leidet an einem, durch Mitralstenose bedingtes Vitium. Gerade hier sind ja Trombenbildung und Embolien nicht allzu selten:

Frau M. G. 34 J. IV. Gravidität.

Anamnese: Als Kind Masern. Seit 1898 will Pat. herzleidend sein. 1909 hatte sie einen Anfall von Erstickungsgefühl und rasch vorübergehendem Bewußtseinsverlust. Sie konnte den linken Arm und das linke Bein schlecht bewegen. Am nächsten Morgen war wieder alles normal.

Verlauf früherer Geburten:

I. Partus Zange,

II. Partus normal,

III. Partus 1897 normal, in letzter Schwangerschaft vom 4.

Monat an oft Atembeschwerden und Herzanfälle, nach der Gravidität wurden diese Anfälle seltener.

Jetzige Gravidität: Von Anfang an Dyspnoe und starker Husten, vor 3½ Monaten heftiger Bluthusten, der jedoch nur 2 Tage dauerte, dann vorübergehende Besserung. In lezter Zeit jedoch haben sich die Beschwerden stark gesteigert, die Beine sind angeschwollen und öfters trat Herzklopfen auf.

Allgemeinzustand: Mittelgroße Frau von grazilem Knochenbau, mäßig genährt, starke Dyspnoe mit Beklemmung und Schmerzen in der Herzgegend. Aussetzende Pulse, Oedeme an den Beinen.

Lungen: über beiden Lungen Rasseln. Giemen.

Herz: Mitralstenose und Insuffizienz.

Verlauf der Geburt: In der Austreibungszeit fühlt die Kreißende sich abgemattet, klagt über starke Beklemmung, Dyspnoe, Schmerzen in der Herzgegend. Da die Frau an schwerem Herzfehler leidet, ihre Dyspnoe noch zunimmt, die Blase steht, wird diese gesprengt und, um der Frau die Arbeit und Gefahren der Preßwehen abzunehmen, die Geburt mittels der hohen Zange beendet. Aethernarkose.

Partus 25. 6. 1900. Kind ist sehr kräftig, ausgetragen.

Weiterer Verlauf: V. Partus 29. 4. 1904. In dieser Schwangerschaft hatte Pat. von Anfang an keinen Appetit. Es traten Brechreiz, Kopfschmerzen, Engigkeit und Schmerzen in der Herzgegend auf.

Herz: Mitralinsuffizienz und Stenose.

Myodegeneratio cordis.

Pulmones: Stauungskatarrh.

Alb. Oedeme an beiden Füßen, Puls 78.

Wegen zunehmender Atemnot und sehr kleinem unregelmäßigem, aussetzendem Puls: Künstliche Frühgeburt (Sprengung der Blase, Metreuryse Barnes-Fehling). Kind ausgetragener Knabe, 9. Monat, lebt.

Nach der Geburt fühlt Patientin sich sehr erleichtert. Am 6. 5. keine Kompensationsstörungen mehr, nach Digitalisbehandlung.

VI. Partus 17. 2. 1907. Diese Schwangerschaft verlief anfangs gut. Seit der ersten Kindsbewegung große Atemnot und stärkere Herzbeschwerden, seit 4 Wochen geschwollene Füße, Oedeme an beiden Unterschenkeln und über dem Sacrum.

Lunge: Grenzen erweitert, Expirium verlängert, rauhes Atmen, feuchtes Rasseln.

Herz: Starke Verbreiterung nach l., weniger nach r. Schwirren an der Herzspitze, Mitralinsuffizienz, irreguläre Aktion, Puls schwach im Vergleich zur Herzaktion.

Künstliche Frühgeburt, wegen Herzinsuffizienz (Metreuryse, Blasensprengung, Wendung, Extraktion).

Der Kopf war abgewichen, so daß eine I. Querlage eingetreten war. Aetherrausch. Kind: 7. Monat, tot. Wochenbett normal, Herzaktion ruhig, fast vollständig regelmäßig, Puls gut.

Patientin wurde nachher noch verschiedene Male wegen Herzbeschwerden behandelt. 1909 hatte sie bereits einen schweren Anfall mit Erstickungsgefühl, 1911 traten nochmals Schmerzanfälle auf, seitdem konnte Pat. auch nicht mehr arbeiten. In letzter Zeit hatte sie viel Husten und geschwollene Füße, wenig Urin. 1912 hatte sie dann noch öfters Anfälle von kurzen Be-

wußtseinsstörungen, die als Stauungserscheinungen aufgefaßt wurden. Vor 7 Wochen hat sie einen Schlaganfall erlitten, — in der Nacht wurde es ihr plötzlich schlecht, sie bekam Herzklopfen, Atembeschwerden, Angstgefühl auf der Brust, mußte sich im Bett aufsetzen, fiel dabei heraus und war 15 Minuten bewußtlos, jetzt besteht nur mehr eine Hemiplegie linkerseits. Pat. sieht schlecht genährt aus, hat etwas cyanotisch-iktrische Hautfarbe.

Herz: Extrasystol. Arythmie-Praesystol-, diastol. Geräusch, 2. Pulmonalton gespalten und accentuiert. Grenzen nach r. u. l. vergrößert.

Lungen: OB.

Leber etwas vergrößert. —

15. Fall.

Sehr interessant ist der jetzt zu erörternde Fall. 1911 wurde Pat. in der Frauenklinik durch künstliche Frühgeburt wegen eines bestehenden Herzfehlers entbunden. Schon vorher will sie zweimal auf diese Weise entbunden worden sein. Sie wurde dann noch achtmal schwanger, und jedesmal soll künstliche Frühgeburt bezw. Abort eingeleitet worden sein, nicht in der Frauenklinik. Wäre tatsächlich das Vitium so schwerer Natur gewesen, daß absolut die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft der einzige Ausweg geblieben wäre, die Frau zu retten, so würde man sie heute wohl durch Sterilisation vor so vielen Eingriffen bewahrt haben. Diese Frau konnte jetzt genauer untersucht und durchleuchtet werden, und es war außer einer leichten Vergrößerung des Herzens nach l. und einem leisen systol. Geräusche an der Spitze objektiv nichts festzustellen. Das läßt doch mit großer Wahrscheinlichkeit vermuten, daß nur aus übertriebener Furcht vor der Komplikation von Vitium mit Gravidität so gehandelt wurde.

Krankengeschichte:

Frau B. Sch. 38 J. IV. Gravidität.

Anamnese: Patientin leidet seit 1888 an einem Herzfehler, weshalb schon zweimal künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde.

Verlauf früherer Graviditäten:

I. Partus 1885 Abortus,
II. Partus 1886 normale Geburt,
III. Partus 1888 Zange,
IV. Partus 1889 normale Geburt,
V. Partus 1891 Nabelschnurvorfall, Kunsthilfe,
VI. Partus 1892 Querlage,
VII. Partus 1893 normale Geburt,
VIII. Partus 1894 Wendung auf die Füße,
IX. Partus 1895 Wendung auf die Füße,
X. Partus 1896 Placenta praevia,
XI. Partus 1897 Hohe Zange,
XII. Partus 1898 Künstliche Frühgeburt wegen Herzfehler,

XIII. Partus 1899 ?

XV. Partus 1900 Künstliche Frühgeburt, wegen Herzfehler.

Jetzige Gravidität: Patientin kommt, damit wegen ihres Herzfehlers die Frühgeburt eingeleitet werde, Atemnot, Herzklopfen.

Allgemeinzustand: mittelgroße Frau von sehr kräftiger Statur, Fettpolster sehr stark entwickelt, gesundes Aussehen.

Lunge: OB.

Herz: Dämpfung nicht verbreitert, an der Spitze ein starkes systol. Geräusch.

Verlauf der Geburt: Einleitung der künstlichen Frühgeburt, Colpeurynter, Iodoformgaze.

II. Querlage, Wendung, Veit-Smellie.

Partus 4. 5. 1901: ausgetragenes Mädchen, asphyktisch, wird wiederbelebt und gesund entlassen.

Weiterer Verlauf: Patientin will noch 8 mal gravid geworden sein. Jedesmal ist nach ihrer Angabe wegen Herzbeschwerden die künstliche Früh- bezw. Fehlgeburt eingeleitet worden, meistens war die Schwangerschaft bis zum 7.—8. Monat vorgeschritten. Kein Kind lebte. Letzte Geburt war eine Totgeburt im 5. Monat.

Im allgemeinen fühlt Patientin sich wohl, nur größere Anstrengungen verursachen ihr Atemnot und Herzklopfen. Pat. ist kolossal fettleibig. Am Herzen ist außer einer leichten Vergrößerung nach l. nur ein leichtes systol. Geräusch in der Spitze zu konstatieren. Aktion regelmäßig. Auch durch das Röntgenbild kann nichts Besonderes festgestellt werden. — Das Zwerchfell steht aber sehr hoch, eine substernale Struma besteht nicht, kein Eiweiß im Urin.

16. Fall.

Von einer weiteren Frau wurden noch 3 Kinder ausgetragen und lebend geboren, ohne daß die Mutter außer geringen Erscheinungen seitens des Herzens und der Atmungsorgane in den letzten Monaten der Schwangerschaft besonders gelitten hätte.

Frau B. 33 J. II. Gravidität.

Anamnese: Vor 8 Jahren ca. 5 Wochen Gelenkrheumatismus: seither Herzfehler. Hat ab und zu geschwollene Beine.

Verlauf der früheren Gravidität: I. Partus 1896 spontan zu Hause.

Jetzige Gravidität: Anfang unstillbares Erbrechen, in letzter Zeit nur selten, litt viel an Herzklopfen und Schwindel, seit 3 Wochen geschwollene Beine und Labien, 20 ‰. Alb.

Allgemeinzustand: Mittelkräftige Person in mäßigem Ernährungszustand, starke Oedeme an beiden Beinen und Labien.

Lunge: OB.

Herz: Mitralinsuff. und Stenose.

Verlauf der Geburt: normal.

Partus: 17. 5. 1905 Knabe 9. Monat lebt.

Weiterer Verlauf: III. Partus normal 1907, geschwollene Füße gegen Ende der Gravidität, sonst nur geringe Beschwerden. IV. Partus 1909, normal, in lezter Zeit, gegen Ende der Schwangerschaft, Herzklopfen, Schwindel, Atemnot, ganz zuletzt geschwollene Füße. V. Partus 1912 normal, Beschwerden seitens des Herzens in den letzten zwei Monaten. Patientin ist jetzt in gutem Ernährungszustand und fühlt sich wohl. Sie kann als Hebamme ihrem Berufe gut nachkommen. Nur bei Aufregungen und

größeren Anstrengungen hat sie stärkeres Herzklopfen und größere Atemnot.

Herz: nach l. dilatiert bis zu ein Finger breit hinaus. Ueber allen Ostien ist ein lautes systolisches Geräusch hörbar, das an der Spitze am stärksten ist. Vor dem ersten Ton vielleicht ein leichtes praesystol. Geräusch.

Lungen: OB.

Es besteht völlige Kompensation.

Von den jetzt noch folgenden Patientinnen konnte der Verlauf bis zuletzt verfolgt werden, mit Ausnahme der letzten, von der nur ein Monat nach der Entbindung etwas über den weiteren Verlauf in Erfahrung gebracht werden konnte.

17. Fall.

Frau S. K. 23 J. I. Gravidität.

Anamnese: Mit 9—10 Jahren Gelenkrheumatismus, der fast jedes Jahr rezidivierte.

Jetzige Gravidität: Mattigkeit, Atemnot, Schwindel, Herzklopfen.

Allgemeinzustand: Große Frau in gutem Ernährungszustande, blasses Aussehen. Alb. Spur.

Lungen: OB.

Herz: an der Spitze systol. und diastol. Geräusch, ebenso an der Basis. Daselbst deutlicher und die diastol. Geräusche stärker als die systol. Spitzenstoß stark hebend. Pulsus celer.

Verlauf der Geburt: normal.

Partus 20. 9. 1908 ausgetragener Knabe lebt.

Weiterer Verlauf: Patientin ist nicht mehr gravid gewesen, sie ist in ziemlich gutem Ernährungszustand und fühlt sich relativ wohl. Oefters besonders nach schwerem Arbeiten hat sie Atemnot, Schwindel, Herzklopfen, angelaufene Füße des Abends. Herz und Lungen konnten nicht untersucht werden.

18. Fall.

Frau B.-M. 36 J. II. Gravidität.

Anamnese: Vier Wochen nach der ersten Geburt doppelte Lungen- und Rippenfellentzündung, seither herzleidend.

Verlauf früherer Graviditäten: I. Partus 1900 normal, gegen Ende der Schwangerschaft, Herzklopfen und Atemnot.

Jetzige Gravidität: Längere Zeit vor der Geburt hatte Pat. immer „eng" auf der Brust, Herzklopfen und Atemnot waren nicht allzustark. Drei Wochen vor der Geburt bekam Pat. geschwollene Füße und Beine, sodaß sie sich schonen mußte, auch ging das Wasserlassen schlecht.

Allgemeinzustand: Mäßig kräftig gebaute Person im mittleren Ernährungszustand, starkes Oedem an den Beinen, 5 ‰ Alb. Epitheliale und hyaline Cylinder, Stauungsniere.

Lungen: Bronchitis l.

Herz: Mitralinsuffizienz und Stenose, Insufficitia cordis, Puls klein, unregelmäßig.

Verlauf der Geburt: Zange ohne Narkose. Während der Geburt bekam Pat. plötzlich heftiges Herzklopfen, Engigkeit auf der Brust und Atemnot. Nach der Geburt wurde das Herzklopfen stärker, sodaß Pat. aufrecht im Bette sitzen mußte. Das Wasserlassen ging noch schlechter, infolgedessen die Beine noch mehr anschwollen, Leber bis zum Nabel reichend. Partus 6. 1. 1908, ausgetragenes Mädchen, lebt.

Weiterer Verlauf: Pat. ist nicht mehr gravid gewesen. Hat von Zeit zu Zeit immer ärztlich behandelt werden müssen. Sie fühlt sich jetzt, wenn sie nicht arbeitet, einigermaßen wohl. Bei Aufregungen und kleinen Anstrengungen hat sie Atemnot und verstärktes Herzklopfen. Sie schont sich sehr. Pat. sieht ziemlich gut genährt aus. Die Hautfarbe ist etwas cyanotisch mit leicht ikterischer Verfärbung.

Herz: nach r. und l. etwas verbreitert. An der Spitze, besonders aber auch neben dem Sternum ist ein leichtes systol. Geräusch zu hören. Der Puls ist klein, mäßig frequent, unregelmäßig. Ueber den Lungen fand sich bei tiefster Respiration r. u. l. feuchtes, kleinblasiges Rasseln.

19. Fall.

Frau B. E., 36 J., V. Gravidität.

Anamnese: Mit 19 Jahren 22 Wochen Gelenkrheumatismus, der öfters rezividierte. Gleich nach dem ersten Gelenkrheumatismus traten Herzklopfen, Atemnot und Angstgefühl auf.

Verlauf früherer Geburten: I. Partus: Zange, kompl. Dammriß, 4 Wochen in der Klinik mit Fieber. II. Partus: Spontane Frühgeburt im 8. Monat. Geburt wurde mit der Zange beendet, während der Geburt sehr starke Herzbeschwerden. Wegen der Herzbeschwerden wurde schon zweimal künstlicher Abort eingeleitet. 1905 Abort 2. Monat. Letzter Abort im 3. Monat 1907.

Jetzige Gravidität: Herzkrämpfe und Herzklopfen, namentlich bei körperlicher Anstrengung.

Allgemeinzustand: Große Frau in gutem Ernährungszustand, geringe Varizen an beiden Beinen, keine Kompensationsstörung. Alb. Spur.

Lungen: Ueber der l. Spitze unreines und abgeschwächtes Atmen, keine Rasselgeräusche.

Herz: Herzdämpfung vergrößert, systol. und praesystol. Geräusch, Tachycardia, Puls 136.

Verlauf der Geburt: Einleitung des Aborts im 4. Monat (Hegarst. Laminaria). Pat. 15. 7. 1908 Abort im 4. Monat.

Weiterer Verlauf: Patientin ist nicht mehr gravid gewesen. Sie hat noch öfters Schwindel, Kopfschmerzen, bei den leichtesten Anstrengungen verstärktes Herzklopfen und Atemnot. Sie sieht gut genährt aus, macht aber einen sehr nervös aufgeregten Eindruck.

Herz: Nach l. dilatiert bis zur Mammillarlinie, auch ein wenig nach r. An der Spitze ist ein lautes, blasendes systol. Geräusch zu hören. Der II. Pulmonalton ist verstärkt, akzentuiert. Völlige Kompensation.

20. Fall.

Frau M. A., 30 J., VII. Gravidität.

Anamnese: Mit 6 Jahren Typhus, im Anschluß daran dreimal Lungenentzündung, sodaß Pat. zu Bett liegen mußte. 1907 chirurg. Klinik, Gehirnabszeß? 1908 Gelenkrheumatismus. 1909 öfters starkes Herzklopfen und Atemnot. Februar und März 1911 wieder Gelenkrheumatismus.

Vom 1. 6. 1910 bis 1. 8. 1910 in der medizinischen Klinik wegen dekompensierter Mitralstenose und Insuffizienz mit Staungsbronchitis und Lungeninfarkt (Haemptoe).

Verlauf früherer Graviditäten: 6 mal normal geboren. Nach der 3. Geburt Fieber im Wochenbett. In der 4. Schwangerschaft in der 2. Hälfte geschwollene Beine. In der 5. keine besonderen

Beschwerden. In der letzten 1910 sehr starke Schmerzen in der Herzgegend, Herzklopfen und Atemnot.

Jetzige Gravidität: Sehr schlechter Appetit, mit starker Uebelkeit, starke Atemnot und Herzklopfen, Schmerzen in den Füßen, Husten und Schwindelanfälle, öfters geschwollene Beine, kein Alb.

Allgemeinzustand: Mäßig entwickelte Person, in dürftigem Ernährungszustand, rechts Varizen, Oedeme an beiden Beinen.

Lungen: (Med. Poliklinik): „Im linken unteren Lungenlappen alte Schwarten, die das Herz nach links verziehen und in seiner Funktion bei gesteigerten Ansprüchen beeinträchtigen. Die Fortdauer der Gravidität würde wahrscheinlich, besonders gegen Ende der Schwangerschaft, Kompensationsstörungen zur Folge haben."

Herz: Ueber der Mitralis systol. Geräusch. II. Pulmonalton verstärkt, Grenzen ein wenig nach links verbreitert. Puls 84.

Verlauf der Geburt: Künstlicher Abort im 3. Monat, wegen dekompensierter Mitralstenose und Insuff. in früherer Schwangerschaft (Laminaria, Ausräumung).

Partus 25. 7. 1911, Abort im 3. Monat.

Weiterer Verlauf: Pat. war noch einmal gravid. 1912 spontan. Abort im 2.—3. Monat. Dürftiger Ernährungszustand. Ihr Allgemeinbefinden ist leidlich gut, wenn sie sich schonen kann. In letzter Zeit klagt sie über Husten und Auswurf, angeschwollene Füße, öfters Engigkeit auf der Brust und Herzbeschwerden.

Herz: Grenze nach l. u. r. etwas verbreitert. An der Spitze leichtes systol. und diastol. Geräusch. Puls 80, klein, weich, regelmäßig. Ueber den Lungenspitzen unbestimmtes Atmen, rechts h. einige Rasselgeräusche.

21. Fall.

Frau Kl. I., 39 J., 10. Gravidität.

Anamnese: Mit 8 Jahren Veitstanz, mehrere Jahre dauernd. Mit dem 17. Jahre Gelenkrheumatismus, dann bis zum 37. Lebensjahre völlig gesund.

Verlauf früherer Graviditäten: 8 normale Geburten. Ein Abort im 3. Monat 1906 in der 6. Gravidität. In letzter Gravidität 1910 will Pat. geschwollene Beine gehabt haben, daneben Atembeschwerden und Herzklopfen, viel Husten, das Gehen wäre schwerer gefallen, doch nie bettlägerig.

Jetzige Gravidität: Schon bei Beginn der Schwangerschaft Gefühl der Engigkeit auf der Brust, sowie Husten. Vor einigen Monaten Schlimmerwerden der Atembeschwerden, Arbeitsunfähigkeit, Husten. Seit 5 Wochen Anschwellen der Beine, Brennen beim Wasserlassen.

Allgemeinzustand: Kleine Pat. in etwas dürftigem Ernährungszustand. Gesichtsfarbe etwas blaß, bläulich. Starke Oedeme der Unterschenkel, sowie unterer Bauchpartien. Alb.

Lungen: L. seitlich verschärftes Atmen. Ueber den unteren Lungenpartien kleinblasige, feuchte Rasselgeräusche.

Herz: Dämpfung nach l. verbreitert, weniger nach r., systol. Geräusch über allen Ostien, an der Spitze am lautesten. Puls 80, voll, aussetzend.

Verlauf der Geburt: Wegen der starken Dyspnoe, der Pulserscheinungen und Oedeme wird beschlossen, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Künstliche Frühgeburt durch Galvanisation nach Bayer. Blasensprengung für den 2. Zwilling. Partus 27. 7. 12, 2 Knaben, leben, 9 Monate.

Weiterer Verlauf: Pat. ist nicht mehr gravid geworden. Soll sich vollständig wohl fühlen und alle Arbeiten verrichten können. Nach Angabe des Arztes ist am Herzen kein abnormer Befund mehr festzustellen.

22. Fall.

A. T., 28 J., 2. Gravidität.

Anamnese: Mit 14 Jahren Gelenkrheumatismus. Nach dem ersten Wochenbett 6 Wochen wegen Herzleiden in der mediz. Klinik behandelt.

Verlauf früherer Gravidität: I. Partus spontan. Schwangerschaft ohne Besonderheit.

Jetzige Gravidität: Im 5. Monat wegen Herzbeschwerden behandelt. Pat. konnte keine schwere Arbeit mehr verrichten.

Allgemeinzustand: Mittelgroße, grazile Person in dürftigem Ernährungszustand, cyanotisch, starker Husten, Vergrößerung der Leber, ganz geringe Oedeme und Spuren Eiweiß.

Lungen: Stauungsbronchitis.

Herz: Mitralstenose mit schwerer Dekomp. Puls klein, unregelmäßig und frequent. Stärkere Vergrößerung des l. Vorhofes, mäßige des r. Ventrikels, paukender l. Ton, diastol.-praesystol. Geräusch, an der Spitze akzentuierter II. Pulmonalton.

Verlauf der Geburt: Normal, zur Beschleunigung der Geburt wird, da die Wehen in der Austreibungszeit nachlassen, 1 ccm Pituitrin gegeben.

Partus 24. 2. 13., ausgetragenes Mädchen, lebt.

Weiterer Verlauf: Pat. ist nicht mehr gravid geworden. Sie lag vom 3. bis 15. 6. auf der med. Klinik. Bei der Aufnahme wurde festgestellt, daß über beiden Unterlappen der Lungen diffuse, feuchte, klein bis mittelgroßblasige Rasselgeräusche zu vernehmen seien, daß viel Husten und Auswurf bestände.

Herz: Spitzenstoß im 5. I. K. R. An der Spitze ein diastol.-praesystol. Geräusch, das noch gut seitlich an der Thoraxwand zu hören ist. II. Pulmonalton verstärkt, Puls klein, regelmäßig. Eine Röntgenstrahlendurchleuchtung hat eine Verbreiterung des Herzens nach r. u. l. und eine Verbreiterung der Pulmonalis ergeben. Eine Untersuchung am 15. 4. 13. ergab eine leichte Verbr. des Herzens nach r. u. l. In der l. Mammilargegend war ein leichtes praesystol. Schwirren zu fühlen. Der l. Ton an der Spitze war deutlich paukend, darauf ein deutlicher 2. Ton, an den sich direkt ein anfangs leise zunehmendes, mit dem l. Tone abschließendes, rollendes Geräusch anschloß. Die Herzaktion war regel- und gleichmäßig. Der Puls gut gefüllt und gespannt, gleich- und regelmäßig. Keine Oedeme. Am 24. 4. 13. hatte sich das subjektive Befinden sehr, das objektive auch etwas gebessert, nur l. h. Rasselgeräusche. Am 15. 6. fühlte sich die Pat. sehr wohl und wurde entlassen. Gleich nach der Entlassung trat jedoch wieder Verschlechterung ein. Am 2. Tage schwollen die Füße an. Es stellte sich Herzklopfen ein. Die Patientin konnte nicht mehr gut atmen. Sie hatte Schmerzen in der Brust und im Hals. Ihr Zustand verschlimmerte sich immer mehr, sodaß sie die Klinik am 20. 6. 13. wieder aufsuchte. An beiden Beinen fanden sich Oedeme.

Lungenbefund: Ueberall voller Lungenschall. Vesikulär-atmen, hinten und auf beiden Seiten diffuse kleinblasige Rasselgeräusche, vorn keine Geräusche, viel Husten, wenig Auswurf, der ein blutigrotes Aussehen hat.

Herz: etwas verbreitert. Spitzenstoß im 5. I. K. R. fühlbar. An der Spitze ein praesystol. Geräusch, der I. Ton ist paukend, II. Pulmonalton ist akzentuiert, der 2. Ton über der Pulmonalis und Trikuspidalis ist gespalten. Der Puls ist klein und regelmäßig. Die Leber überragt den Rippenbogen um 2 Querfinger, die Milz ist nicht palpabel. Der Urin hat Eiweiß. Pat. fühlt sich jetzt subj. wohl. Sie ist in recht gutem Ernährungszustand, liegt aber noch täglich zu Bett.

23. Fall.

Frau R., 32 J., 2. Gravidität.

Anamnese: Mit dem 15. Jahre Gelenkrheumatismus.

Verlauf früherer Graviditäten: I. Partus Frühgeburt im 7. Monat. In der ersten Schwangerschaft war Pat. nie wohl, kein Appetit, sehr dyspnoisch, starker Husten. Bei der ersten Geburt ging das Wasser ab, ohne daß Pat. Wehen gehabt hatte. Wochenbett gut. Nach 3 Wochen verlor Pat. nochmal in einer Nacht ziemlich viel Blut.

Jetzige Gravidität: Gesund bis zur Hälfte der Schwangerschaft. Dann schwollen die Füße an, die Schwellung ging immer weiter nach oben. Seit 3 Wochen Dyspnoe, Husten, Erbrechen.

Allgemeinzustand: Kleine Person, Muskulatur und Körperbau mäßig entwickelt. Schleimhäute bläulich, starke Oedeme von den Knöcheln bis in die Bauchdecken, wo der Fundus uteri liegt. Darüber kein Oedem mehr. Leberdämpfung nicht abzugrenzen. Kein Alb.

Lungen: Ueber den unteren Partien vereinzelte Rasselgeräusche.

Herz: Dämpfung nach rechts, 2 fingerbreit über den r. Sternalrand hinaus links ein fingerbreit über die Mammilarlinie. Aktion sehr beschleunigt. An der Spitze und Basis systol.-diastol. praesystol. Geräusch, II. Pulmonalton verstärkt. Puls 134.

Verlauf der Geburt: Spontane Frühgeburt im 9. Monat, am 14. 5. 1901. Knabe lebt, schwächlich. Am 21. 5. 1901 Exitus, nachdem einige Anfälle von Herzschwäche vorausgegangen waren. Kollaps Lungenoedem.

Sektion: Path. anatom. Diagnose:
Stenose der Mitralis,
Puerperaler Uterus,
Allgemeiner Hydrops.

Als eine weitere besonders ungünstige Erscheinung wird bei **Komplikationen von Schwangerschaft mit Herzfehler die Nephritis** angesehen. Nur in einem der oben angeführten Fälle lag mit größter Wahrscheinlichkeit eine Nephritis vor. In diesem Falle war der üble Einfluß nicht zu ersehen. Die Frau wurde nachher noch dreimal schwanger. Schwangerschaften und Geburten verliefen außer der dritten, wo Zwillinge vorlagen, sämtlich gut.

24. Fall.

Frau M. D., 18 J., 1. Schwangerschaft.

Anamnese: Als Kind Diphtherie und Gelenkrheumatismus.

Jetzige Schwangerschaft: Viel Erbrechen, sonst gut. In letzter Zeit Oedeme der Beine, der Bauchdecken, der Lider. Starker Aszites, soviel aus den Angaben der Patientin zu entnehmen ist, wurde sie gegen Ende der Schwangerschaft punktiert. Am 20. 4. 1905 am Tage der Geburt hatte sie 28 ‰ Alb., am 22. 4. 05. nur mehr 1½ ‰.

Allgemeinzustand: Kleine Person in mäßigem Ernährungszustand, Oedeme, Aszites.

Lungen: OB.

Herz: Praesystol. Geräusch an der Herzspitze. Verbreiterung der Dämpfung, unregelmäßige Aktion.

Verlauf der Geburt: Normal. Partus 20. 4. 05. Kind 9. Monat lebt, stirbt jedoch am 7. Tage an Lebensschwäche.

Weiterer Verlauf: II. Partus 1906, keine Beschwerden in der Schwangerschaft. Geburt normal. Kind lebt.

III. Partus 1911. Zwillinge. In dieser Schwangerschaft will Pat. von Anfang an Herzklopfen und Schwindel gehabt haben. Geburt normal, lebten.

IV. Partus 1912. In Schwangerschaft und Geburt keine Beschwerden. Kind lebt. Kleine Frau in schlechtem Ernährungszustand.

Lungenbefund: Normal.

Herz: Geringe Verbreiterung nach l., verstärkter 2. Aortenton, 1. Ton an der Spitze nicht ganz rein.

Vielleicht noch mehr wie die Nephritis ist die Tuberkulose bei gleichzeitig bestehendem Herzfehler mit Schwangerschaft gefürchtet. Unter den 26 erwähnten Fällen von Vitium cordis mit Gravidität, ist sie in 2 Fällen mit die Ursache zur künstlichen Unterbrechung gewesen:

25. Fall.

Frau T. D., 33 J., 2. Gravidität.

Anamnese: Mit 19 Jahren Lungenkatarrh. Hustet seither ständig. In letzter Zeit Auswurf. Keine Nachtschweiße. Kein Gelenkrheumatismus. Scharlach?

I. Partus normal. Nichts erwähnt von besonderen Beschwerden in der Schwangerschaft.

Jetzige Gravidität: Schlechtes Befinden. Häufige Anfälle von Atemnot, Sensationen in der Herzgegend. Husten stärker, desgleichen Auswurf. Keine Nachtschweiße. Keine Abmagerung. Es wurde vom Arzte Herzleiden und Tbc. Lungenaffektion festgestellt. Im Februar und März trat je einmal Bluthusten auf.

Mittelgroße Person von grazilem Körperbau, gelblich-bläulicher Gesichtsfarbe.

Lungen, Herz (Med. Poliklinik): „Dekompensierte Mitralstenose. Im r. Oberlappen offenbar alter Prozeß. Links vereinzelte kleinere Herde. Fehlgeburt und Sterilisierung dringend empfohlen."

Verlauf der Geburt: Künstliche Fehlgeburt im 4.—5. Monat durch Hysteromia ant Tubensterilisation per vaginam.

Partus: Künstliche Fehlgeburt im 4.—5. Monat am 12. 4. 13.

Weiterer Verlauf: Von der Pat. konnte jetzt nichts in Erfahrung gebracht werden. Etwa ein Monat nach der Operation ging es ihr bedeutend besser, wie in der Schwangerschaft. Die Atmung war freier, die Beschwerden seitens des Herzens traten viel seltener und nur noch nach größeren Anstrengungen auf.

26. Fall.

Frau A. L., 39 J., 8. Gravidität.

Anamnese: Als Kind nicht krank. Vor 15 Jahren zum ersten Male Partus. Seitdem herzleidend, oft Herzklopfen, „Gefühl von Halszuschnüren", starke Atemnot beim Treppensteigen. Vor 2

Jahren nach dem Wochenbett Lungenkatarrh, Fieber, Husten, Auswurf, Nachtschweiße, Abmagerung.

Verlauf früherer Graviditäten: I. Partus 1896, Zange, Fieber im Wochenbett, 4 Wochen krank.

II. Partus 1898, Geburt und Gravidität normal.

III. Partus 1899, Herzklopfen, Atemnot und Schwindel am Ende der Schwangerschaft. Geburt normal. In der Gravidität starker Husten und Auswurf. Dann machte Pat. noch 4 weitere normale Geburten durch, die sie alle gut überstand. Es bestand in den Schwangerschaften eine Engigkeit auf der Brust. 8 Wochen nach der letzten Geburt — Dezember 1909 — plötzlich Engigkeit in der Brust, Frostgefühl, 39—40° Fieber, schleimig-eitriger Auswurf. Der Arzt stellt neue Gravidität fest und Wiederaufflackern des früheren Lungenkatarrhs.

Jetzige Gravidität: In der Gravidität oft Herzklopfen, starke Atemnot bei der Arbeit, morgens reichlicher Husten, grünlicher Auswurf.

Allgemeiner Zustand: Sehr cyanotisch, mager, aber nicht kachhektisch.

Untersuchung von Lungen und Herz in der Med. Poliklinik: „Es handelt sich bei der Frau L. in erster Linie um eine schwere Herzaffektion und zwar um eine Mitralstenose. Die Lungenerscheinungen sind zum Teil auf die Stauung im kleinen Kreislauf, zum kleineren Teil auf eine ältere Tbc. im linken Oberlappen zu beziehen. Tuberkelbazillen wurden trotz genauesten Suchens und Anreicherung nicht festgestellt. Im Verlauf der Digitalisbehandlung sind die Lungenerscheinungen wesentlich zurückgegangen. Was nun den Eingriff angeht, so sind wir der Ansicht, daß sich derselbe nicht umgehen läßt. Eine Geburt wird für die Pat. eine außerordentliche Gefahr bedeuten. Die Prognose für die Lungen ist eine absolut gute. Der jetzige Zustand ist so befriedigend, daß wir den Moment für den gegebenen halten.

Verlauf der Geburt: Künstlicher Abort im 3. Monat (Laminaria, Chloroformnarkose). Am 16. 4. 12 Ausräumung des Uterus,

Weiterer Verlauf: Pat. gibt an, nach der letzten künstlichen Fehlgeburt besser geworden zu sein. Bald darauf wurde sie wiederum gravid. Spontan-Abort im 2. Monat 1913. Sie ist augenblicklick in sehr schlechtem Ernährungszustand, klagt über Husten mit Auswurf, besonders des Morgens, Stechen und Engigkeit auf der Brust.

Herz: Nach r. und l. etwas verbreitert, starkes diastol. Geräusch an der Spitze, 2. Pulmonalton ist akzentuiert.

Lunge: Grenzen verschieblich, überall Giemen, links über dem ganzen Oberlappen Rasseln, über der Spitze schwaches Knacken. Pat. muß öfters wegen der Herzbeschwerden und allgemeinem Unwohlsein mehrere Wochen zu Bett liegen.

Nach der näheren Untersuchung des obigen Materials kann wohl mit Recht behauptet werden, daß die Komplikation von Herzfehler mit Schwangerschaft keineswegs besonders ungünstig für das Leben der Mutter und des Kindes ist. Starb doch keine der Frauen direkt unter der Geburt, nur eine kurze Zeit nachher, und eine zweite in dem 6. Monat der Schwan-

gerschaft. Einwandfrei ist nur in dem Falle, wo die Perforation des Kindes, wegen der bedrohlichen Erscheinungen seitens des Herzens, im Interesse der Mutter vorgenommen werden mußte, dem Herzfehler die Schuld an dem Tod des Kindes beizumessen. Auch an dieser Stelle möchte ich nochmals ausdrücklich betonen, daß es sich vielfach in den 26 Fällen um recht schwere gehandelt hat und auf die relativ zahlreichen, teils recht eingreifenden Operationen hinweisen, die zur Entbindung vorgenommen wurden. Diese Eingriffe wurden aber nicht alle nur durch den Herzfehler bedingt, sondern es lag bei einigen künstlichen Aborten noch Tuberkulose vor. Auch hat sich die beim Herzfehler so vielfach gefürchtete Narkose in keinem Falle nachteilig erwiesen, trotzdem sie doch relativ oft, zwar größtenteils als Aethernarkose, zur Anwendung kam. Nur eine Frau wurde ohne Narkose durch die Zange entbunden, wohl lediglich aus dem Grunde, weil das Einschläfern zu gefährlich schien. Etwas trüber gestaltet sich allerdings die Prognose allem Anschein nach, wenn man auch den weiteren Verlauf bei einzelnen Patienten in Erwägung zieht. Sind doch schon 3 von den 18 wiederaufgefundenen Frauen gestorben. Doch steht die Frage offen, ob nicht noch andere ungünstige Momente als das bloße Vorkommen einer Schwangerschaft bei Herzfehler, mitgespielt haben. Gibt es doch so mancherlei Ursachen, wie Mühe, Not, Sorge, schwere Arbeit, Alter, die von ungünstigem Einflusse für ein fehlerhaftes Herz sein können. Den 3 Todesfällen stehen aber andererseits auch wieder mehrere Geburten gegenüber, die trotz größerer Dekompensationserscheinungen gegen Mitte und Ende der Schwangerschaft anstandslos von statten liefen. Wenn auch hinsichtlich der Art der Klappenfehler die Mitralstenose und deren Kombination mit Insuffizienz als ganz besonders gefährlich erschien, so hat v. Jürgensen doch wohl Recht, wenn er mit Rücksicht auf die Prognose der Klappenfehler ein oberstes Gesetz aufstellt, wonach diese nicht für einen bestimmten Klappenfehler, sondern nur für einen bestimmten Menschen gegeben werden kann.

Was nun einen notwendigen größeren Eingriff angeht, so ist auch hier wieder von Fall zu Fall zu entscheiden. Besonders kommt dies jedoch in Betracht, wenn es sich um die Frage der künstlichen Unter-

brechung handelt. Hier ist, wenn möglich, nach Hinzuziehung eines erfahrenen Internisten das Gegebene festzusetzen. Leichter wird der Entschluß zum aktiven Vorgehen schon sein, wenn neben der Komplikation eines Herzfehlers mit Schwangerschaft noch Tuberkulose oder Nephritis vorliegen. Heute ist man sich jedenfalls allgemein darin einig, daß man dort, wo sich eine künstliche Unterbrechung für die Erhaltung des Lebens und der Gesundheit der Frau als unumgänglich notwendig erweist, die Konsequenz zu ziehen hat, die Frau durch Sterilisation vor weiteren Graviditäten zu beschützen. Sind die Erscheinungen von seiten des Herzens nicht so schlimm, so wird man selbst bei stärkerer Dekompensation mit inneren Mitteln, Diät und Ruhe versuchen, das Herz für die durch die Schwangerschaft gesetzte Mehrarbeit leistungsfähig zu erhalten. Besteht keine Kompensationsstörung, so ist auch keine Therapie erforderlich. In diesen Fällen ist auch zu erwarten, daß die Geburt einen mehr oder weniger glatten Verlauf nimmt. Jedoch wird es immer von Vorteil sein, wenn in Fällen von Komplikation eines Herzfehlers mit Schwangerschaft die Geburt von einem Arzte überwacht wird. Operatives Vorgehen wird nur in Fällen allzu langer Austreibungszeit am Platze sein, eher bei einer alten Erstgebärenden mit rigiden Weichteilen als wie bei einer jungen Frau mit nachgiebigen Weichteilen und kräftigen Bauchdecken. Auch wird manche frühere Zange heute durch Gebrauch von Pituitrin, Pituglandol etc. unnötig. So kann man wohl auch mit Sicherheit sagen, daß manche bei den oben angeführten Fällen gemachte Zange sich auf diese Weise hätte vermeiden lassen. In anderen Fällen wird man, wie es hier fast immer geschehen ist, und auch von Fromme empfohlen wird, je nach Alter der Frucht zur Blasensprengung, Metreuryse, Laminaria, eventuell Hysterotomia anterior übergehen. Wo man die Inhalationsnarkose — von manchen als zu gefährlich angesehen — umgehen will, kann sie in geeigneten Fällen durch Lumbal-Anästhesie, ja eventuell Lokal-Anästhesie ersetzt werden.

Genaueres über die ganze Frage von Herzfehler mit Schwangerschaft ist in den Werken von Fellner, Jaschke und Fromme niedergelegt. Fromme gibt in seinem Referate eine kurze Uebersicht über die Resultate eines sehr großen, nach dieser Seite hin unter-

suchten Materials. Er hat auch die neuere Literatur, während sie bis 1911 ausführlich bei Fellner angegeben ist. Daher werde ich mich darauf beschränken, die Arbeiten dieser und der von mir zitierten Autoren anzugeben.

Zum Schluß der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Fehling für die Ueberlassung des Materials, sowie den Herren Direktoren der medizin. Klinik und Poliklinik und des patholog. Instituts für Ueberlassung einzelner Journale ergebensten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit „Komplikation von Schwangerschaft mit Herzfehler" wurde in Wirtzfeld am 26. April 1886 als Sohn des Gutsbesitzers August Hilgers und seiner Ehefrau Helene geb. Graf geboren.

Bis zur Obertertia erhielt er Privatunterricht und besuchte von da ab das Kgl. Gymnasium zu Münstereifel, an dem er Ostern 1907 das Zeugnis der Reife erhielt. S.-S. 1907 bezog er die Universität Marburg, wo er bis zum Physikum S.-S. 1909 blieb. Dann genügte er W.-S. 1909/10 seiner ersten halbjährigen Dienstpflicht in München. Auch das Sommer-Semester 1910 studierte er in München. Winter 1910/11 war er an der Berliner Universität immatrikuliert und beendigte seine medizinischen Studien am 24. Mai 1912 an der Kaiser Wilhelms-Universität zu Straßburg. Die erste Zeit des praktischen Jahres war er auf der Abteilung für chronisch Kranke des Straßburger Bürgerhospitals tätig, dann kurze Zeit auf der Abteilung des Herrn Prof. Stolz und die letzten 4 Monate an der Universitäts-Frauenklinik zu Straßburg.

Seine Lehrer waren die Herren Professoren Gasser, Schenk, Disse, Zumstein, Zinke, Richarz, Meyer, Korschelt, die Privatdozenten Kutscher und Lohmann in Marburg, in München die Herren Professoren Borst, v. Angerer, Müller, Posselt, Pfaundler und die Privatdozenten Gebele und Baisch; in Berlin die Herren Professoren Bier, Bumm, Goldscheider, Heubner, Lewin, Abelsdorf und Privatdozent Scholly; in Straßburg die Herren Professoren Fehling, Madelung, von Tabora, Manasse, Chiari, Meyer, Ledderhose, Hertel, Wollenberg, Uhlenhut, Schickele, Weidenreich und Privatdozent v. Lichtenberg.

Emil Hilgers,
approb. Arzt.

Literatur.

Fromme: Die Beziehungen der Erkrankungen des Herzens zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, 15. 1. 1913.

Jaschke: Prognose von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei Herzfehlern. Archiv für Gynäkologie. Bd. XIV.

v. **Guérard:** Herzfehler und Schwangerschaft. Monatsschrift für Gebh. u. Gyn. 1900.

Laubinger: Inaug.-Diss. Kiel 1894: Einfluß von Schwangerschaft und Geburt auf Herzkrankheiten.

Schlittler: Inaug.-Diss. Zürich 1907: Ueber Herzleiden und Schwangerschaft.

Rosenmund: Inaug.-Diss. Zürich 1902: Ueber Herzfehler und Puerperium.

Lwoff: Maladies du coeur et grossesse, ann. de gyn. et d'obstét., tome XLVIII.

v. **Jürgensen** (Nothnagels Handbuch, XV.): Klappenfehler, S. 42, 1903.